

**KAJIAN PENYEBARAN BAKTERI *ESCHERICHIA COLI* PADA AIR TANAH
DANGKAL DI KAWASAN WISATA BAHARI PANTAI PETANAHAN
KECAMATAN PETANAHAN KABUPATEN KEBUMEN**

INTI SARI

Kawasan wisata bahari pantai petanahan merupakan suatu kawasan wisata yang banyak di kunjungi wisatawan. Di kawasan wisata tersebut terdapat banyak warung-warung dan juga terdapat sebagian pemukiman yang mendukung wisata bahari pantai petanahan tersebut. Kondisi yang demikian tentunya akan mempengaruhi ketersediaan air bersih yang berasal dari air tanah. Sebagian besar kebutuhan air bersih di daerah tersebut dapat terpenuhi oleh sumur gali atau sumur pompa atau sumur bor. Sumur-sumur ini kebanyakan mengambil air dari cadangan air tanah dangkal. Penelitian ini dilakukan disekitar kawasan wisata bahari pantai petanahan kecamatan petanahan kabupaten kebumen. Daerah ini meliputi kurang lebih 3.376074 Ha atau sekitar 33760.74 m². Penelitian yang dilakukan adalah Kajian Penyebaran Bakteri *Eschericia Coli* Pada Kawasan Wisata Bahari Pantai Petanahan Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen.

Adapun metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Survey yaitu metode untuk memperoleh data lapangan dengan cara pengamatan, pengukuran dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki. Metode analisis laboratorium yaitu metode untuk menganalisis zat yang terkandung di badan air yang telah diambil sampelnya dan Metode Pemetaan adalah metode yang melibatkan konstruksi kontur-kontur air tanah (atau permukaan *Piezometrik*) dari pengamatan permukaan-permukaan air pada jaringan sumur-sumur alami atau lubang-lubang pengeboran.

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini berupa informasi mengenai analisis hubungan wisata bahari pantai petanahan terhadap peningkatan bakteri *Eschericia Coli* pada daerah penelitian dan menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk turut serta menjaga lingkungan di sekitarnya agar tidak terjadi degradasi (penurunan) kualitas air tanah khususnya terhadap bakteri *Eschericia Coli*, sehingga dapat memberikan informasi kepada masyarakat maupun pihak-pihak terkait.

Jumlah bakteri *fecal coliform* di sepuluh sumur warga berkisar antara 210 MPN/100 ml sampai ≥ 2400 MPN/100 ml. Semuanya melebihi baku mutu air minum sehingga airtanah tersebut tidak layak untuk dikonsumsi dari segi jumlah bakteri *fecal coliform* dapat menyebabkan penyakit pada usus seperti muntaber, diare, kolera, hepatitis dan sebagainya.

Kata Kunci : Bakteri *Eschericia Coli*, Cadangan Airtanah Dangkal.

STUDY ON THE SPREAD OF *ESCHERICHIA COLI* IN SHALLOW GROUND WATER IN THE BEACH TOUR BAHARI PETANAHAN SUB DISTRICT OF PETANAHAN DISTRICT OF KEBUMEN

ABSTRACT

Coastal marine tourism area petanahan a tourist area that many tourists visit. In tourist areas there are many stalls and there is also a partial settlement that supports the petanahan coastal marine tourism. Such conditions will certainly affect the availability of clean water comes from groundwater. Most of the clean water needs can be met in the area by digging wells or gas wells or drilled wells. Most of these wells draw water from shallow ground water reserves. The research was carried out around the tourist area of coastal marine petanahan petanahan Kebumen district. This area covers approximately 3.376074 Ha, or approximately 33760,74 m². The research conducted is spread of bacteria *Escherichia Coli* Studies in Coastal Marine Tourism Zone District Petanahan, Kebumen.

The methods to be used in this study is survey method is the method to obtain the field data by observation, measurement and systematic recording of the phenomenon under investigation. Laboratory analysis method is a method to analyze the substances contained in water bodies that have been sampled and the method of mapping is a method which involves the construction of the contours of the ground water (or surface Piezometrik) from observations of surface-water wells in the network of natural or hole-drilling holes.

The expected results of this study analyzes the relationship of information on coastal marine tourism petanahan against *Escherichia Coli* bacteria increased in the areas of research and raising public awareness to contribute to keep the surrounding environment to prevent degradation (decrease) in ground water quality, especially against the bacteria *Escherichia coli*, so as to provide information to the public and relevant parties.

The number of *fecal coliform* bacteria in ten wells ranged from 210 residents to ≥ 2400 MPN/100 ml MPN/100 m. All of them exceeded the drinking water quality standard so that groundwater is not suitable for consumption in terms of fecal coliform bacterial counts can cause intestinal illnesses such as diarrhea and vomiting, cholera, hepatitis and so on.

Keyword : Bacteria *Escherichia Coli*, shallow ground water reserves.